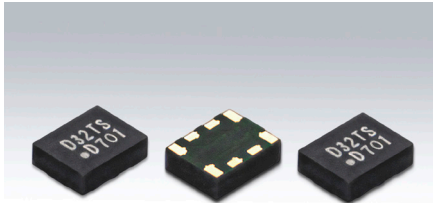


表面実装リアルタイムクロックモジュール<カーエレクトロニクス用>

DD3225TS



原寸大

■ 特長

- デジタル温度補償タイプ
- 高精度: $\pm 5.0 \times 10^{-6}$ (-40 ~ +85°C)、 $\pm 7.0 \times 10^{-6}$ (-40 ~ +105°C)
- 低消費電流
- 低電圧駆動: +1.5 ~ +5.5V (温度補償動作)、+1.3 ~ +5.5V (計時動作)
- I²C-BUSシリアルインターフェイス: 400kHz高速モード対応
- 時計機能: 時・分・秒, 2099年までのうるう年自動判別カレンダー機能: 年・月・日・曜
- アラーム割り込み機能: 日・曜・時・分
- 定周期タイマー割り込み機能: 244.14 μ s ~ 255min
- 時刻変更割り込み機能: 分・秒
- クロック出力機能: 32.768kHz, 1024Hz, 32Hz, 1Hz (いずれか一つを選択)
- 電源電圧検出機能: +1.5V/温度補償動作電圧検出, +1.3V低電源電圧検出
- CMOS出力
- AEC-Q100/AEC-Q200準拠
- ※ [I²C-BUS]は、NXP semiconductorsの商標です。



■ 用途

- 時計用高精度基準
- カーナビ、スマートメータ、データロガー

■ 一般仕様

項目	記号	規格				条件
		min.	typ.	max.	単位	
出力周波数	f _o	-	32.768	-	kHz	
電源電圧	V _{cc}	+1.3	-	+5.5	V	(計時動作)
	V _{tem}	+1.5	-	+5.5		(温度補償動作)
	V _{int}	+1.5	-	+5.5		(インターフェイス動作) I ² C-BUS
周波数許容偏差	f _{tol}	-5	-	+5	$\times 10^{-6}$	-40 ~ +85°C
		-7	-	+7		-40 ~ +105°C
消費電流	I _{cc1}	-	0.30	2.10	μ A	V _{cc} = +3.0V
		-	0.42	2.90		V _{cc} = +5.0V
	I _{cc2}	-	0.90	2.80		V _{cc} = +3.0V
		-	1.30	4.00		V _{cc} = +5.0V
出力負荷	L _{CMOS}	-	-	15	pF	温度補償間隔 30s, SCL = SDA = INTN = V _{cc} , OE = GND (Output Off)
波形対称性	SYM	40	-	60	%	50%V _{cc}
1レベル電圧	V _{OH}	0.8xV _{cc}	-	-	V	I _{OH} =-1mA
0レベル電圧	V _{OL}	-	-	0.2xV _{cc}	V	I _{OL} =1mA
立上り/立下り時間	Tr/Tf	-	-	100	ns	20 ~ 80%V _{cc}
OE 端子入力 1レベル入力電圧	V _{IH}	0.8xV _{cc}	-	V _{cc}	V	
OE 端子入力 0レベル入力電圧	V _{IL}	0	-	0.2xV _{cc}	V	
起動時間	T _{start}	-	-	1	s	T _a = +25°C, V _{cc} = +1.3V
梱包単位 (1)	2000pcs./reel (φ 180)					

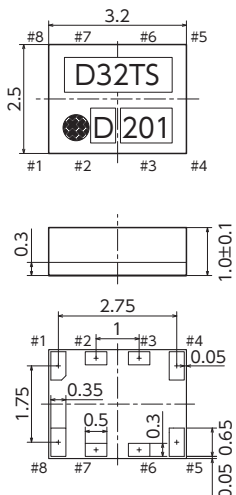
(1) 防湿梱包:有

Moisture sensitivity level : Level 2 (IPC/JEDEC J-STD-033)

この他の仕様、または特殊仕様については営業窓口にお問い合わせください。

[mm]

■ 外形寸法



Function

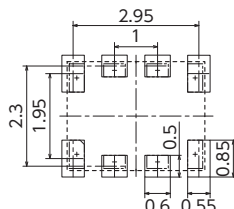
#1 Input	#5 Output Condition
H	Oscillation out
L	High Z

Marking

(1) Type	D3225TS
(2) Logo	D
(3) Date code	Year(1 digit) + Week(2 digits) e.g. 2022/1/1 → 201

■ ランドパターン (参考)

<Top View>



端子説明

番号	端子名	I/O	機能
#1	OE	I	Output出力の制御入力端子 (L:ハイインピーダンス, H:クロック出力)
#2	INTN	0	1Hz信号, アラーム割り込み信号, 定期周期タイマー割り込み信号, 時刻変更割り込み信号のNchオープンドレイン出力端子
#3	N.C.	-	Do not connect
#4	GND	-	グラウンド端子
#5	Output	0	クロック出力端子
#6	SCL	I	I ² C-BUS シリアルインターフェイス入力端子
#7	SDA	I/O	I ² C-BUS シリアルインターフェイスデータ入出力端子
#8	V _{cc}	-	電源電圧端子